



TIEHALLINTO

Muutosten hallinta alueurakan hankintamenettelyssä

Tiehallinnon selvityksiä 54/2005

Muutosten hallinta alueurakan hankintamenettelyssä

ISSN 1457-9871
ISBN 951-803-608-X
TIEH 3200966

Verkkojulkaisu pdf (www.tiehallinto.fi/julkaisut)
ISSN 1459-1553
ISBN 951-803-609-8
TIEH 3200966-v

Edita Prima Oy
Helsinki 2006

Julkaisua myy/saatavana:
asiakaspalvelu.prima@edita.fi
Faksi 020 450 2470
Puhelin 020 450 011



Painotuote

TIEHALLINTO
Asiantuntijapalvelut
PL 33
00521 HELSINKI
Puhelinvaihe 0204 2211

Asiasanat: kunnossapito, hoito, talvihoito, kesähoito, urakat, urakkasopimukset, laatu, kustannukset
Aiheluokka: 70,71

TIIVISTELMÄ

Tiehallinnon hankintamenettelyissä on siirrytty laajempiin ja pitkäkestoisempiin urakoihin. Urakoiden pitkästä kestosta johtuen sopimuskauden aikana on usein tarve tehdä urakan sisältöön sekä laatu- että määrämuutoksia. Muutosten joustavan sopimisen tärkeys korostuu pitkissä kunnossapidon alueurakoissa. Kunnossapitourakoiden kokonaiskustannuksiin verrattuna laatu- ja määrämuutosten kustannusvaikutukset ovat kuitenkin suhteellisen pieniä. Tämän selvityksen tarkoituksena on kartoittaa laatu- ja määrämuutosten aiheuttamia ongelmia kunnossapidon alueurakoissa, sekä pohtia mahdollisia ratkaisumalleja.

Nykykäytännön kartoittamiseksi haastateltiin Tiehallinnon Hoidon verkkoa sekä useita kunnossapidon alueurakoiden urakoitsijoita. Vakiintunutta käytäntöä lisäksi muutostöiden hankinnalle ei ole. Suurimmaksi puutteeksi muutostilanteessa tilaajan edustajat kokevat kilpailutettujen hintojen puuttumisen. Urakoitsijoiden keskuudessa ongelmaksi koettiin mm. alueelliset erot lisä- ja muutostöiden hankinnassa.

Osana selvitystyötä kartoitettiin muissa maissa käytössä olevia hankintamalleja. Selvityksen kohteena olivat pohjoismaat, Englanti sekä Kanadan osavaltioista British Columbia. Mikään selvityksen kohteena olleiden maiden käytännöistä ei sovellu Suomeen sellaisenaan. Osa niistä sisältää kuitenkin mielenkiintoisia ja Suomenkin olosuhteisiin sovellettavissa olevia yksityiskohtia.

Talvihoitoa ohjaavat sopimusasiakirjoissa ja ohjeissa määritetyt laatutasot ja -vaatimukset. Talvihoidon osuus kunnossapidon alueurakoiden kokonaiskustannuksista on n. 60 %, jolloin sopimuskauden aikana tehtävät palvelutason muutokset voivat nousta kustannusvaikutuksiltaan merkittäviksi. Kesähoidossa tehtäväkokonaisuuksia on enemmän, mutta ne ovat kustannuksiltaan pienempiä kuin talvihoidossa.

Alueurakan sopimuskauden aikaisten muutosten aiheuttamien lisäkustannusten määrittämistä on helpotettava. Tarjouspyyntöön tulee liittää nykyistä kattavampi yksikköhintaluettelo, jossa työt hinnoitellaan sekä toimenpiteittäin että hoitoluokittain. Lisäksi pyydetyt hinnat on sisällytettävä tarjouksen vertailuhintaan. Vaatimusten tai määrien muuttuessa näiden kustannusvaikutukset pystytään selvittämään työmäärien kasvua tai vähenemistä arvioimalla.

Nykyään kunnossapidon alueurakoiden lisätöinä tehtävien töiden hankintaa voidaan tehostaa. Näistä töistä voidaan muodostaa suurempia, järkevästi kilpailutettavissa olevia hankenippuja työn luonteen tai alueellisuuden perusteella. Kunnossapidon alueurakan tarjousvaiheessa tiedossa olevat hankeniput sisällytetään urakkaan. Sopimuskauden aikana alueurakan ulkopuolella muodostettavat hankeniput kilpailutetaan erikseen. Työt, joita ei voida sisällyttää hankenippuihin järkevästi, kuten yksittäiset kaidetyöt, tehdään alueurakan yhteydessä kilpailutetuilla yksikköhinnoilla.

Sopimuskauden aikana voi tapahtua muutoksia myös muissa kuin varsinaisissa hoito- ja ylläpitotehtävissä, kuten raportoinnin laajuudessa. Tämän tyyppisten muutosten tulee sisältyä alueurakan kokonaishintaan. Kustannuksiltaan merkittävät muutokset, kuten laajat uudistukset tietojärjestelmissä, sovitaan tapauskohtaisesti sopijapuolten kesken.

Nyckelord: underhållning, vinterunderhållning, kvalitet, kostnad, entreprenör, entreprenad

SAMMANDRAG

Inom vägförvaltningens upphandlingsverksamhet håller man på att övergå till mera omfattande och långvariga entreprenader. På grund av långvariga entreprenader finns det ofta behov av att ändra på entreprenadernas kvalitativa och kvantitativa omfattning under avtalsperioden. Viktigheten av flexibilitet vid uppgörelse av förändringar betonas vid långa driftområdesentreprenader. Kostandsmässigt har dessas kvalitativa och kvantitativa förändringarna liten betydelse i jämförelse med driftentreprenadernas helhetskostnader.

Målet med denna utredning är att kartlägga problemen vid kvalitativa och kvantitativa förändringar inom driftområdesentreprenader samt behandla möjliga modeller för att lösa problemen.

Nuläget utreddes genom att intervjua Vägverkets Driftgrupp och flera driftområdesentreprenörer. Det finns inget ordinarie förfarande för upphandling av tilläggs- och förändringsarbeten. Det största problemet bland beställarna anses vara bristen på konkurrerade priser. Bland entreprenörerna upplevs skillnaderna mellan tilläggs- och förändringsupphandlingar på olika områden som problematiskt.

Som en del av utredningen kartlades olika länders upphandlingsmodeller i de övriga nordiska länderna, England och delstaten British Columbia i Kanada. Ingen modell från dessa länder passar som sådan till Finlands förhållanden. En del av dessa innehåller dock detaljer, som är intressanta och kan anpassas till finska förhållanden.

Vinterunderhållet styrs av kvalitetsnivåer och -krav som finns i avtalsdokumenten och anvisningar. Vinterunderhållet står för c. 60 % av driftområdesentreprenaderna och därför kan förändringar i servicenivån inverka märkbart på kostnaderna. Inom sommarunderhållet finns det flera uppgiftshelheter, vars kostnader är mindre än inom vinterunderhållet.

Definiering av tilläggskostnader vid förändring av områdesentreprenader under avtalstiden bör underlättas. I anbudet bör bifogas en mera detaljerad enhetspristabell, där arbeten prissätts både åtgärdsvis och underhållsklassvis. Desutom måste de ombedda prisen ingå i anbudets jämförelsepris. Kostnadsinverkan vid förändring av krav eller mängd kan då beräknas genom att uppskatta minskningen eller ökningen av arbetsmängden.

Upphandling av tilläggsarbeten inom entreprenadsområden kan nuförtiden effektivt. Dessa arbeten kan enligt arbetes karaktär eller område knippas ihop till enheter som lättare kan låta konkurreras. I anbudsskedet kan de projektgrupper som man har kännedom om innefattas i entreprenaden. De projektgrupper, som uppstår under avtalstiden, konkurreras skilt. Arbeten, som inte naturligt kan knippas ihop t.ex enstaka räckan, utförs enligt enhetspriserna som låtit konkurrerats i samband med områdesentreprenaden.

Under avtalstiden kan även uppstå förändringar utanför själva underhålls- och driftarbeten, t.ex i omfattningen av rapportering. Dessa förändringar bör ingå i helhetspriset för områdesentreprenaderna. Förändringar som har betydlig kostnadsinverkan, t.ex nya adb-system, överenskommes enskilt bland avtalparterna.

Keywords: maintenance, winter maintenance, quality, cost, contractor, contract

SUMMARY

The Finnish Road administration (Finnra) is introducing extensive and long-term maintenance contracts. Due to long contract period, it is important to be able to make changes to the contract, as well as changes to the level of services and changes in inventory. The costs of these changes are relatively small compared with the total costs of the maintenance contracts. The main point of this survey is to examine problems when changes are made to the maintenance contracts and consider the possible solutions.

To examine problems of today the Finnras maintenance management group and contractors were interviewed. There is not actual agreed method to procure modification and extra work. According to survey, the two biggest problems were the lack of competitive prices and regional differences of procurement of extra work.

The procurement methods in Canada, England and other Northern countries were analysed as a part of this study. None of the analysed methods can't be used in Finland as such, even though some of the studied methods contain interesting details.

The winter maintenance is lead by the level of services which are specified in the contract. The winter maintenance is ca. 60 % of the costs of the maintenance contracts and thus the costs of changes in the level of service in winter maintenance could grow relatively high. Summer maintenance includes more duties and the costs are lower than winter maintenance.

Definition of the costs of a change should be easier. A more comprehensive price list must be attached to the call of bids. For example winter maintenance must be priced by activities and level of service. In case of a change these prices are used to determine the increase or decrease of the costs.

The procurement of extra work can be made more effective. The primary way is to create larger packet of extra works and include them to the call of bids. The packets, which are created during the contract period, must be competed separately outside the maintenance contract. The single works should be done thru competed unit prices used in the maintenance contract.

Besides the actual maintenance work the contracts are consisting administrative work such as reporting. As a rule the changes in administrator works should be done without any costs. Only the compensations of major changes should negotiate between the contractor and the purchaser.

ALKUSANAT

Tämän selvitystyön tarkoituksena on kartoittaa Tiehallinnon kunnossapidon alueurakoihin tehtävien laatu- ja määrämuutosten aiheuttamia ongelmia sekä näiden ratkaisumalleja. Työn päätavoitteena on ollut kehittää kunnossapidon alueurakkaan käytännön tasolle menevä toimintatapa, joka parantaa mahdollisuutta teettää lisä- ja muutostöitä urakan sopimuskauden aikana kilpailuilla hinnoilla.

Selvitys on tehty Tiehallinnon Tienpidon markkinat teemaan kuuluvana selvityksenä. Selvitystyöstä on vastannut työryhmä, johon ovat kuuluneet:

Olavi Kurkela, Ohjausryhmän puh.joht.
Jukka Karjalainen
Anne Leppänen
Heikki Lappalainen
Markku Toiviainen
Antti Korte
Juha Rissanen, Ohjausryhmän sihteeri

Tiehallinto, Hämeen tiepiiri
Tiehallinto, Savo-Karjalan tiepiiri
Tiehallinto, Keskushallinto
Tiehallinto, Keskushallinto
Ramboll Finland Oy
Ramboll Finland Oy
Ramboll Finland Oy

Lisäksi työn sisältöön ovat vaikuttaneet haastatteluiden ja asiantuntijalausuntojen kautta useat Tiehallinnon Keskushallinnon ja tiepiirien asiantuntijat sekä urakoitsijoiden edustajat.

Raportin on laatinut Juha Rissanen Ramboll Finland Oy:stä yhteistyössä DI Antti Kortteen kanssa. Selvitys on tehty osana Juha Rissanen diplomityötä.

Helsingissä marraskuussa 2005

Tiehallinto
Asiantuntijapalvelut

SISÄLLYSLUETTELO

1	JOHDANTO	11
2	HANKINNAN OHJAUS	12
2.1	Tiehallinnon hankintastrategia	12
2.2	Julkisia hankintoja koskeva lainsäädäntö	13
2.3	Alueurakan yleiset sopimusehdot	15
2.4	Esimerkkejä sopimuskauden aikana tapahtuneista muutoksista eri tuoteryhmissä	16
3	MUISSA MAISSA KÄYTÖSSÄ OLEVAT HANKINTAMALLIT	18
3.1	Selvityksen toteutus	18
3.2	Pohjoismaat	18
3.3	Englanti	19
3.4	Kanada; British Columbia	20
3.5	Hankintamallien soveltuvuus Suomen olosuhteisiin	21
4	LISÄ- JA MUUTOSTYÖT ALUEURAKASSA (ASiantuntijahaastattelut)	22
4.1	Alueurakoissa teetetyt lisä- ja muutostyöt	22
4.2	Hankintamenettelyjen nykytilan kuvaus	22
5	MAHDOLLISET SOPIMUSKAUDEN AIKAiset MUUTOKSET	24
5.1	Talvihoito	24
5.2	Kesähoito	25
5.3	Hallinnolliset muutokset	26
6	LISÄ- JA MUUTOSTÖIDEN HANKINNAN KEHITTÄMINEN	27
6.1	Palvelutasomuutosten hankinnan kehittäminen	27
6.2	Alueurakoiden nykyisten lisätöiden hankinnan kehittäminen	29
6.3	Hallinnolliset muutokset	30
6.4	Tarjouspyyntö- ja sopimusasiakirjojen kehittäminen	31
6.5	Toimintatapaohje lisä- ja muutostöiden hankintaan	31
6.6	Tulosten hyödyntämismahdollisuudet muissa tuoteryhmissä	32
7	TULOSTEN ARVIOINTI	33
7.1	Urakoitsijahaastattelut	33
8	JATKOTOIMENPITEET JA LOPPUPÄÄTELMÄT	34
8.1	Jatkotoimenpiteet	34
8.2	Loppupäätelmät	35
9	LIITTEET	36

1 JOHDANTO

Tiehallinto on siirtynyt hankintamenettelyissä laajempiin ja pitkäkestoisempiin urakoihin. Urakoiden pitkästä kestästä johtuen sopimuskauden aikana on usein tarve tehdä urakan sisältöön sekä laatu- että määrämuutoksia. Nykyisellään näiden muutosten sopimiseksi ei ole olemassa riittävän hyvin toimivaa menettelyä.

Asian tärkeys ja vaikeus korostuu kunnossapidon palvelusopimuksissa, joissa laadun merkitys on erittäin suuri ja urakka-aika pitkä. Kunnossapidon palvelusopimukset sisältävät hoitotöiden lisäksi ylläpitotöitä ja jatkossa yhä enemmän myös pienehköjä investointeja. Raportin alussa tarkastellaan sopimuskauden aikaisia muutoksia myös muissa Tiehallinnon tuoteryhmissä.

Kunnossapidon alueurakan sopimuskauden aikaisia mahdollisia muuttuvia tekijöitä ovat mm. olosuhteet, yleinen kustannustaso, työmäärät sekä palvelun taso. Talvihoidon kannalta sääolosuhteet ovat ratkaisevassa asemassa. Olosuhteiden muuttuessa urakoitsijalla on riski työmäärien muuttumisesta. Riskiä on osaltaan pyritty jakamaan sopijapuolten kesken sääindeksillä. Talvelle lasketaan vaikeusaste tiettyjen muuttujien avulla ja tämän perusteella tasataan talvihoidosta aiheutuneita kustannuksia. Tilaaja kantaa siis osan olosuhdemuutosten aiheuttamasta hintariskistä. Pitkäkestoisessa kunnossapidon alueurakassa vaikeusasteeltaan erilaiset talvet tasaavat toisiaan, eikä sääindeksin käyttö urakkasumman korjaamiseen ole perusteltua. Toisaalta etenkin pienten, yhden tai kahden kunnossapitourakan, toimijoiden kannalta sääindeksin olemassa ololla on merkitystä. Suurille, maan laajuisesti toimiville hoitourakoitsijoille sääindeksin merkitys on pienempi.

Yleisen kustannustason muutoksen aiheuttamaa urakoitsijan kustannusriskiä on pienennetty sitomalla hoitourakan kokonaiskustannukset tilastokeskuksen ylläpitämään ja kuukausittain julkaisemaan maarakennuskustannusindeksin (MAKU-ind.) hoidon ja kunnossapidon osaindeksiin. Indeksi kuvaa niiden kustannusten muutoksia, joita maarakennusalan yrittäjälle koituu panosten ostamisesta ja käyttämisestä. Näitä ovat mm. materiaalien hinnat, polttoaine- ja energiakustannukset sekä työvoimakustannukset.

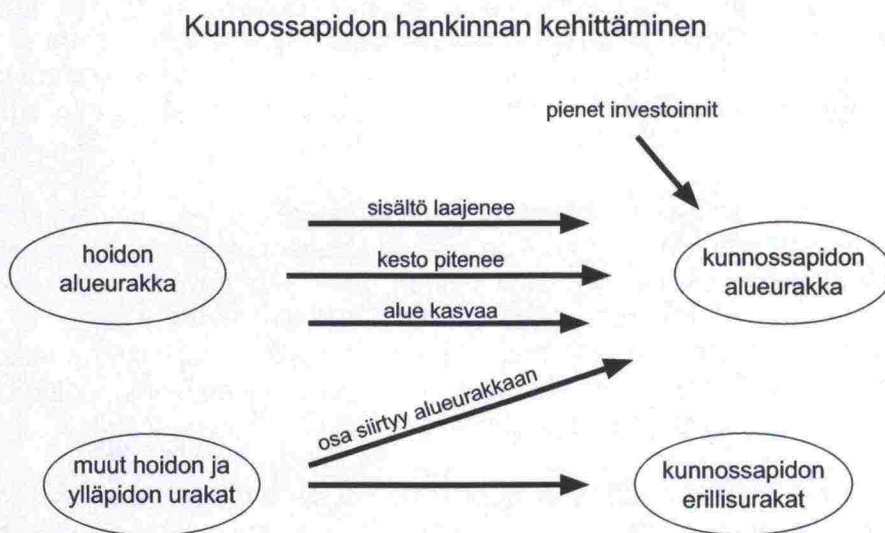
Tämän selvityksen tarkoituksena on kartoittaa laatu- ja määrämuutosten aiheuttamia ongelmia ja näiden ratkaisumalleja. Erityisesti tavoitteena on kehittää kunnossapidon alueurakkaan käytännön tasolle menevä toimintatapa, joka parantaa mahdollisuutta teettää lisä- ja muutostöitä urakan aikana kilpailuilla hinnoilla. Alueurakan luonteesta ja kestästä johtuen erityisesti joustava ja taloudellinen mahdollisuus palvelutason muutosten tekemiseen olisi tärkeää. Selkeä, molempien osapuolien hyväksymä toimintatapa on merkittävä osa muutostilanteiden hallintaa.

2 HANKINNAN OHJAUS

2.1 Tiehallinnon hankintastrategia

Tiehallinnon hankintastrategian lähtökohtana on Tiehallinnon visio, jonka mukaan Tiehallinnolla on käytössään parhaat tilauskäytännöt kehittyneillä ja toimivilla markkinoilla. Strategia määrittelee investointien ja kunnossapidon hankintamenettelyjen raamit. Hankintastrategia ottaa kantaa markkinoiden ja hankintaketjun hallintaan, käytettäviin urakka- ja sopimusmuotoihin, toimittajien valintaperusteisiin, laadun varmistukseen sekä riskien hallintaan.

Strategia määrittelee kunnossapidon hankintaan kaksi kehityslinjaa. Pääkehityssuuntana on siirtyminen pitkäkestoisiin ja laajempiin kunnossapidon alueurakoihin. Toisena kehityssuuntana on kunnossapidon erillisurakoiden kehittäminen. Alueurakoiden sisältöä laajennetaan ja osa aikaisemmin erillisurakoina hankituista hoito- ja ylläpitotöistä sisällytetään uusiin alueurakoihin. Erillisurakoita tullaan hankkimaan alueellisesti laajempina kokonaisuuksina, esimerkiksi Tiehallinnon yhteistoiminta-alueella. Kuvassa 1 on esitetty kunnossapidon hankinnan kehittämisen suuntalinjat.



Kuva 1. Kunnossapidon hankinnan kehittämisen suuntalinjat

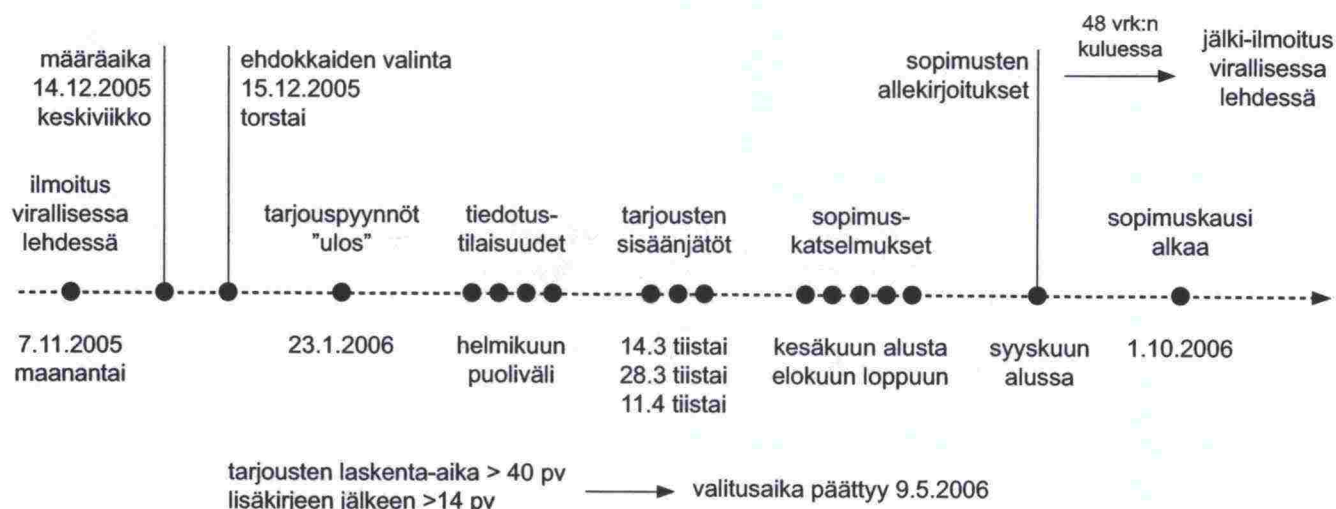
2.2 Julkisia hankintoja koskeva lainsäädäntö

Julkisia hankintoja koskevan lainsäädännön tavoitteena on hankintojen avoin ja tehokas kilpailuttaminen sekä tarjoajien tasapuolinen ja syrjimätön kohtelu. Avoimuuden periaate mm. edellyttää, että hankinnoista ilmoitetaan riittävän laajasti. Tasapuolisuuden ja syrjimättömyyden periaate puolestaan tarkoittaa tarjoajien yhdenvertaista kohtelua ja hankintapäätöksen tekemistä ennalta ilmoitettujen valintaperusteiden mukaisesti. Saaduista tarjouksista on valittava joko kokonaistaloudellisesti edullisin tai hinnaltaan halvin. Tarjousten vertailussa voidaan ottaa huomioon myös ennalta ilmoitettuja laatutekijöitä, mikäli tarjouksen valintaperusteena on käytetty kokonaistaloudellista edullisuutta.

Taulukko 1. Julkisia hankintoja koskevat kynnysarvot hankintayksiköillä 1.1.2004 alkaen

Soveltamisala	Kynnysarvot
Tavara- ja palveluhankinnat	236 945 €
Rakennusurakat	5 923 624 €

Kynnysarvot ylittävistä hankinnoista ilmoittaminen on pakollista. Ilmoitukset julkaistaan Julkiset hankinnat-lehdessä, josta ne edelleen toimitetaan julkais-tavaksi Euroopan Yhteisöjen virallisessa lehdessä. Hankintayksikön tulee huolehtia, että tarjouksia pyydetään riittävä määrä myös kynnysarvot alittavissa hankinnoissa. Urakoitsijalla, joka ei ole ollut tarjouspyynnön piirissä, on oikeus saada urakan tarjouspyyntöasiakirjat. Hankinta ei tämän vuoksi saa kuitenkaan viivästyä. Viranomaisyksiköitä koskevat hankintojen kynnysarvot on esitetty taulukossa 1 ja ne ovat olleet voimassa 1.1.2004 alkaen. Hankintayksikön on tarkastettava kynnysarvot aina kun kilpailuttamiseen ryhdytään. Tiehallinnon kunnossapidon alueurakat ovat kynnysarvon ylittäviä urakoita ja niissä nou-datetaan rajoitettua menettelyä, jolloin tarjouskilpailuun voivat osallistua vain ennakoilmoittautuneet urakoitsijat. Kuvassa 2 on esitetty Tiehallinnon, vuonna 2006 alkavien, kunnossapidon alueurakoiden kilpailutusprosessin aikataulu.



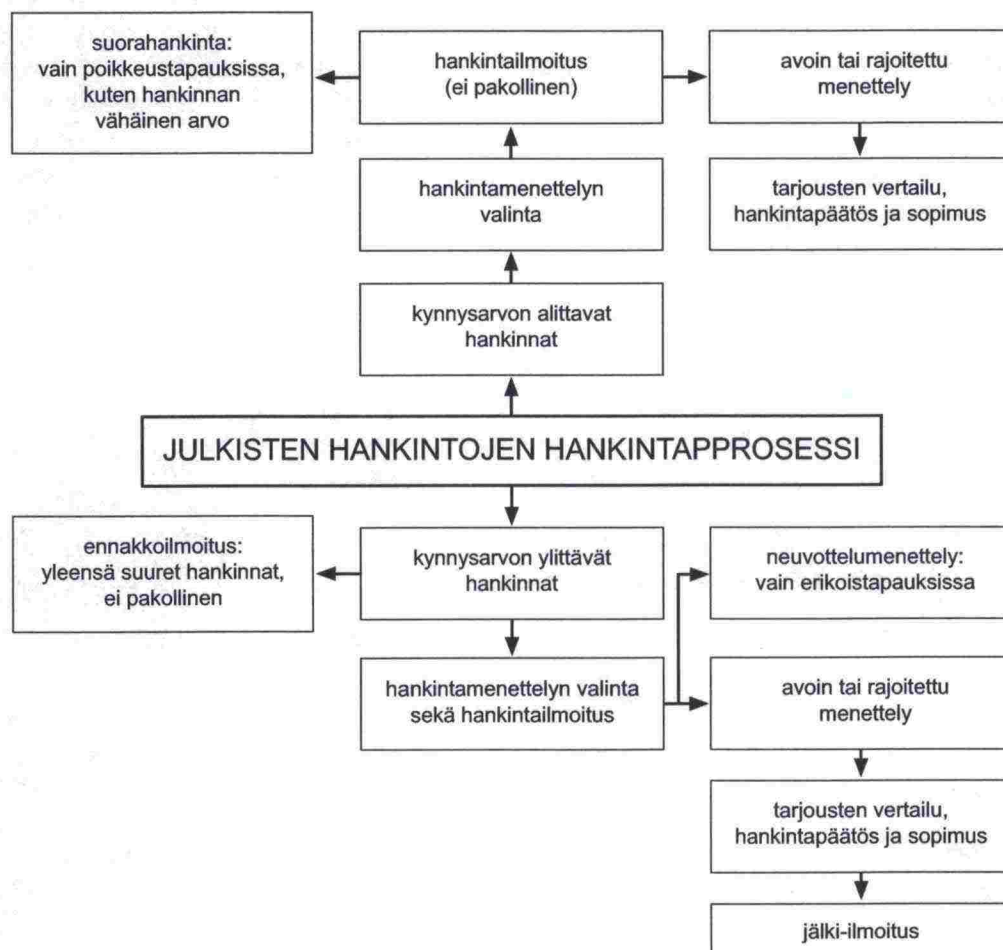
Kuva 2. Tiehallinnon vuonna 2006 alkavien kunnossapidon alueurakoiden kilpailuaikataulu

Urakoiden laajuutta määriteltäessä tulee ottaa huomioon millainen kokonaisuus mahdollistaa laadukkaan ja laajan kilpailun. Suuren kokonaisuuden kilpailuttaminen saattaa rajoittaa tarjoajien määrää. Toisaalta hyvin pienet urakat lisäävät työn hankinnasta aiheutuvia kustannuksia.

Hankinta voidaan tehdä ilman tarjouskilpailua vain erityisistä syistä. Tällaisina syinä voidaan pitää muun muassa hankinnan vähäistä arvoa, jolloin kilpailuttaminen olisi kohtuuttoman työlästä verrattuna hankinnan arvoon. Julkisten hankintojen hankintaprosessi on esitetty kuvassa 3.

Lisätöiden hankinnasta ilman tarjouskilpailua todetaan asetuksessa 380 / 1998 seuraavaa:

”Hankintayksikkö voi valita suoran neuvottelumenettelyn julkaisematta hankintailmoitusta, jos alkuperäisen toimittajan kanssa tehtävä rakennusurakka tai palveluhankinta on alkuperäiseen sopimukseen sisällyttämättömä lisäurakka tai -palvelu, joka on ennalta arvaamattomista syistä osoittautunut välttämättömäksi urakan toteuttamiselle tai palvelun suorittamiselle sellaisena kuin se on alun perin määritelty, ja lisäurakkaa tai -palvelua ei voida teknisesti tai taloudellisesti erottaa pääsopimuksesta aiheuttamatta hankintayksikölle huomattavaa haittaa, taikka lisäurakka tai -palvelu, vaikka se voitaisiin erottaa alkuperäisen sopimuksen toteuttamisesta, on ehdottoman välttämätön sopimuksen loppuunsaattamiseksi; lisäurakoiden tai palvelujen kokonaisarvo saa kuitenkin olla enintään 50 prosenttia alkuperäisen hankinnan arvosta”.



Kuva 3. Julkisten hankintojen hankintaprosessi

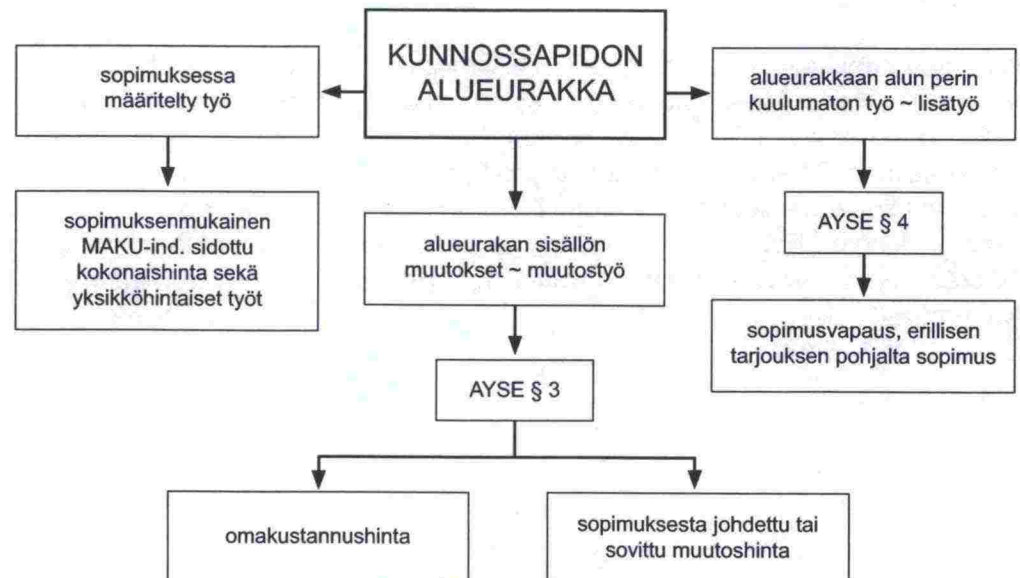
Nykyistä julkisia hankintoja koskevaa lainsäädäntöä ollaan uudistamassa. Lainsäädännön uudistuksella saatetaan voimaan erityisalojen hankintalaki, joka koskee mm. vesi-, energia- ja liikennesektoreita. Hankintalaki mahdollistaa tulevaisuudessa uusia menettelytapoja, kuten kilpailullisen neuvottelumenettelyn. Jatkossakin kynnysarvot ylittävät hankinnat tulee kilpailuttaa ja niistä on aina julkaistava ilmoitus. Hankintalakia ei enää sovelleta kansalliset kynnysarvot alittaviin hankintoihin. Näiltä osin hankintayksiköille annetaan vapaus soveltaa omia kilpailutusohjeitaan ja – menettelyjään. Uuden lakiesityksen mukaiset kynnysarvot on esitetty taulukossa 2.

Taulukko 2. Uuden lakiesityksen mukaiset kansalliset kynnysarvot

Soveltamisala	Kynnysarvo
Palveluhankinnat	20 000 €
Urakat	100 000 €

2.3 Alueurakan yleiset sopimusehdot

Urakoitsijan toimintaa ohjaavat sopimusasiakirjoissa ja ohjeissa määritellyt laatu- kriteerit ja palvelutasot. Alueurakan luonteelle on ominaista, että sopimuksessa määritellyt työsuoritukset ovat alttiita muutoksille. Molempien sopijaosapuolten edun mukaista on varautua siihen, että työn sisältö muuttuu sopimuskauden aikana. Huolellisesta suunnittelusta huolimatta ilmaantuu usein tarve tehdä lisä- ja muutostöitä. Lisä- ja muutostöiden hankintaa on määritetty Alueurakan yleisissä sopimusehdoissa (AYSE). Kuvassa 4 on esitetty alueurakan lisä- ja muutostöiden hankintatapoja sekä näitä ohjaavat AYSE:n pykälät.



Kuva 4. Lisä- ja muutostyöt kunnossapidon alueurakassa

AYSE:n 3 § mukaan urakoitsijalla on velvollisuus toteuttaa tilaajan vaatima muutostyö, ellei se oleellisesti muuta alueurakan sisältöä toisen luonteiseksi. Alueurakan vuotuisen kokonaishintaan tulee tehdä muutosta vastaava lisäys tai vähennys, jota määriteltäessä otetaan huomioon sekä urakoitsijan velvollisuuksien ja työmäärien lisääntyminen että vähentyminen. Työmäärien vähentyessä tilaajan tulee saada vastaava hyvitys.

Muutostöiden hinnoittelussa tulee käyttää sopimuksessa määriteltyjä tai vastaavin perustein sovittuja hintoja. Urakoitsija on velvollinen toteuttamaan työn omakustannushintaan, ellei työlle pystytä johtamaan muutoshintaa tai hinnasta ei muuten päästä sopimukseen. Omakustannushinnan muodostuminen määritetään AYSE:n 34 §:ssä.

AYSE:n 33 §:n mukaan yksikköhintaperusteiset työt toteutetaan tarjotuilla hinnoilla siinäkin tapauksessa, että tarjouksessa mainitut määrät muuttuvat. Mikäli tehtävän määrä lisääntyy tai vähenee yli 50 % sopimusasiakirjojen mukaisista määristä ja muutos on samalla vähintään 5 % vuotuisesta urakkahinnasta, sopijapuolilla on oikeus vaatia yksikköhinnan tarkistusta.

Lisätöistä säädetään AYSE:n 4 §:ssä. Lisätöiden osalta urakoitsijalla ei ole suoritusvelvollisuutta ja tilaajalla on myös oikeus kilpailuttaa ne. Urakoitsija laatii lisätyöstä tilaajan pyynnöstä erillisen tarjouksen, joka käsitellään ja sovitetaan työmaakokouksessa. Vastaavasti Yleisissä sopimusehdoissa, YSE 1998, lisä- ja muutostöistä säädetään pykälissä 43, 45, 46 ja 47.

2.4 Esimerkkejä sopimuskauden aikana tapahtuneista muutoksista eri tuoteryhmissä

Tiehallinnon eri tuoteryhmissä tapahtuvat muutokset eroavat toisistaan suuresti. Kunnossapidon alueurakoiden muutokset ovat yleensä kokonaisuuteen verrattuna muutaman prosentin luokkaa. Ylläpidon hankkeissa muutokset voivat puolestaan olla jopa kymmeniä prosenteja. Seuraavassa on kuvattu ylläpidon, investointien ja kunnossapidon tuoteryhmissä sopimuskauden aikana tapahtuneita muutoksia.

Ylläpidon hankkeissa sopimuskauden aikaiset vaihtelut voivat olla huomattavan suuria. Häme 2004 – 2005 päällystysurakka käsitti yhteensä noin 400 km teiden uudelleen päällystämistä. Urakan kokonaisarvo oli alun perin vuoden 2005 osalta 11,8 M€. Hämeen tiepiirin päällystämiseen käytettävät määrärahat kasvoivat kuitenkin sopimuskauden aikana 13,8 miljoonaan euroon. Yhteensä muutos oli noin 17 % verrattuna urakan alkuperäiseen arvoon. Lisääntyneiden määrärahojen ansiosta urakkaan voitiin sisällyttää lisää päällystyskohteita 126 km.

Uusista kohteista pyydettiin urakoitsijalta tarjoukset. Urakoitsijan tarjouksessaan esittämien päällysteiden yksikköhinnat olivat suorassa suhteessa alkuperäiseen tarjoukseen. Sen sijaan päällystyskaluston siirtokustannukset nostivat päällystämistyön hintaa. Tätä voidaan osaltaan selittää lisäkohteiden ohjelmoinnin vaikeudella urakoitsijan näkökulmasta. Kaluston siirtokustannusten nousu oli kuitenkin kokonaisuuden kannalta suhteellisen pieni.

Investointihankkeiden yhteydessä yleisimpiä rakentamisen aikaisia muutoksia ovat urakan laajuus, suunnitelmamuutokset, rakentamisen olosuhteet, esimerkiksi virheelliset maaperätiedot, sekä ympäristövaatimuksissa tapahtuvat muutokset. Tampereen läntisen kehätien tiesuunnitelman mukaisia pohjavedensuojauksia laajennettiin ympäristöviranomaisen vaatimuksesta.

Kokonaisuuden kannalta pohjavesisuojausten laajentamisen vaikutukset rakentamisen aikatauluun olivat vähäiset. Urakoitsijan näkökulmasta tehty muutos aiheutti kuitenkin sisäisiä muutoksia alkuperäisiin suunnitelmiin, aikatauluihin ja työjärjestyksiin. Pohjaveden suojausten kustannukset kasvoivat noin 1,5-kertaisiksi. Kokonaisuudessaan tehdyn muutoksen kustannukset olivat noin 1-2 % verrattuna alkuperäiseen urakkasummaan. Muutos toteutettiin omakustannuseräperiaatteella.

Kunnossapidon tuoteryhmässä tehtiin Konginkankaan tuhoisan onnettomuuden johdosta muutoksia palvelutasovaatimuksiin. Tiehallinto nosti talvihoitoluokkia tai kohotti teiden yöajan laatua raskaan liikenteen runsaasti käyttämillä tieosuuksilla. Talvihoitoluokkaa nostettiin yhteensä 301 tiekilometrillä ja yöajan laatutason lievennys poistettiin yhteensä 1 717 tiekilometriltä. Tehtyjen toimenpiteiden tavoitteena oli parantaa etenkin raskaan liikenteen turvallisuutta. Talvihoitoluokkamutosten kustannukset voitiin määrittää suoraan kunkin urakoitsijan tarjoushintojen perusteella. Sen sijaan yöajan laatutason lievennyksen poistamiseen tarjouksista ei ollut saatavissa muutoshintoja.

Muutoshintojen määrittämiseksi Tiehallinto kävi neuvotteluja kahden urakoitsijan kanssa. Käydyissä neuvotteluissa kaikkien sopijaosapuolten näkemykset palvelutason muutosten aiheuttamista kustannuksista sekä niiden määrittämistavoista erosivat toisistaan. Yleinen käsitys tilaajan keskuudessa on, että neuvotellut toimenpiteiden muutoshinnat olivat melko kalliita työmäärien lisääntymiseen nähden.

3 MUISSA MAISSA KÄYTÖSSÄ OLEVAT HANKINTAMALLIT

3.1 Selvityksen toteutus

Selvityksen kohteena olivat Ruotsin, Norjan, Tanskan, Englannin ja Kanadan kunnossapidon alueurakoissa käytettävät lisä- ja muutostöiden hankintamenettelyt. Tavoitteena oli selvittää voidaanko hankintamalleja soveltaa joiltakin osin Suomen olosuhteisiin.

Selvitys toteutettiin sähköpostikyselynä. Kyselyyn osallistuivat Pohjoismaiden tieteknillisen liiton (PTL), Kanadan British Columbian Ministry of Transportation (MoT) sekä Englannin HighWay Agencyn hoidon asiantuntijat.

3.2 Pohjoismaat

Ruotsi

Ruotsin tieverkon kokonaispituus on noin 138 000 km ja tieverkko on jaettu yhteensä 147 urakka-alueeseen. Vägverketin toimintamallit ovat pitkälti samankaltaiset kuin Tiehallinnolla. Ruotsi eroaa Suomesta kuitenkin siinä suhteessa, että Vägverketin tuotanto toimii erillään, mutta on kuitenkin yhä osana Vägverketiä. Niitä ei ole selkeästi erotettu toisistaan kuten Suomessa, jossa Tieliikelaitos toimii valtion liikelaitoksena. Ruotsissa kunnossapidon ulkoistaminen on käynnistetty jo vuonna 1996. Vägverketin tuotannon on täytynyt kilpailla urakoista avoimesti muiden yritysten kanssa vuodesta 2000 lähtien. Kunnossapidon alueurakat ovat kestoaltaan 2-5 vuotta ja sisältävät 2-4 optiovuotta. Optiovuodet mukaan lukien sopimukset ovat kestoaltaan 6-7 vuotta.

Ruotsin julkisia hankintoja koskeva lainsäädäntö eroaa Suomesta merkittävästi. Ruotsin lainsäädännön mukaan kunnossapidon alueurakka katsotaan rakennusurakaksi, jolloin hankinnan kynnysarvo on huomattavasti suurempi kuin Suomessa.

Kunnossapidon alueurakka kostuu kahdesta osasta, toimivuusvaatimus- ja muutoshintaosasta. Toimivuusvaatimusosan hinta on kiinteä, indeksiin sidottu kokonaishinta. Muutoshintaosassa urakoitsija ilmoittaa toimenpiteille yksikköhinnat ilmoitettujen määrien perusteella. Määrät eivät ole kuitenkaan tilaajaa sitovia. Muutostilanteessa, jossa toimenpiteille ei voida määrittää yksikköhintaa tai suoritelmäärät kasvavat oleellisesti, urakoitsija voi esittää työstä tarjouksen tai toteuttaa työn omakustannehintaan.

Talvihoidon osalta on pyydetty eri talvihoitoluokille yksikköhinnat. Mikäli hoitoluokkaa muutetaan kesken sopimuskauden, käytetään annettua muutoshintaa, kuten Suomessakin. Yksittäisen laatuksiteerin ollessa muutoksen kohteena, urakoitsijan kanssa neuvotellaan muutoksen vaikutuksesta urakan kokonaishintaan.

Norja

Alueurakoiden lisä- ja muutostöiden hankinnasta säädetään sopimusehdoissa (kontraktbestemmelser). Urakka koostuu kokonaishintaisesta ja yksikköhintaisesta osasta. Kesken sopimuskauden tapahtuvien lisä- ja muutostöiden kustannukset pyritään määrittämään yksikköhintojen perusteella.

Muutoshintaluettelon perusteella hinnoiteltavien muutosten yhteisarvo voi olla enimmillään $\pm 15\%$ alueurakan vuotuisesta kokonaishinnasta. Mikäli muutosten arvo ylittää tämän rajan, kustannusvaikutukset pyritään määrittämään neuvottelemalla. Mikäli muutokselle ei voida määrittää muutoshintaa, käydään tilaajan ja urakoitsijan välillä neuvottelut. Äärimmäisenä keinona tilaajalla on mahdollisuus kilpailuttaa muutoksen kohteena oleva osuus muilla urakoitsijoilla.

Tanska

Tanskassa kunnossapidon urakat ovat yksikköhintaperusteisia. Kestoltaan ne ovat yleensä 5-vuotisia. Urakkatarjous sisältää erittäin laajan yksikköhintaluettelon. Tässä luettelossa tilaaja on ilmoittanut hinnoiteltaville töille määrät, jotka eivät ole tilaajaa sitovia. Tarjouksessa urakoitsija hinnoittelee mm. seuraavat kokonaisuudet:

- Tiestötarkastukset
- Puhtaanapito
- Talvihoito
- Ympäristö- ja vihertyöt
- Tiemerkintä
- Liikennemerkkit ja opasteet
- Siltojen kunnossapito
- Työkoneiden taksat

Urakoitsija sitoutuu noudattamaan yksikköhintoja muutostilanteessa, joissa muutoksen kustannusvaikutus on enimmillään $\pm 15\%$ vuotuisesta urakan kokonaishinnasta. Muutoshinta pyritään neuvottelemaan sopijaosapuolten kesken, mikäli muutoksen arvo ylittää tämän rajan.

Urakan aikana tapahtuville laatumuutoksille, joille ei ole tarjousasiakirjoista saatavissa muutoshintaa, neuvotellaan uusi hinta. Joissakin tapauksissa urakka on hinnoiteltu kolmella eri laatutasolla. Vertailuhinta muodostuu tällöin näiden kolmen tarjouksen kokonaishintojen keskiarvona. Tilaaja voi muuttaa näin ollen urakan laatutasoa tarjotuilla hinnoilla.

3.3 Englanti

Englannissa toimiva Highways Agency (HA) on ylläpitänyt ja hoitanut Englannin 8500 km mittaista valta- ja runkotieverkkoa vuodesta 1994 lähtien. Verkosto on jaettu 20 urakka-alueeseen.

Kunnossapidon alueurakat ovat 3-5 vuotisia ns. MAC-urakoita, joita ollaan edelleen kehittämässä 5-7 vuotiseksi toimintavastuupohjaisiksi ja tavoitehintaistuksi eMAC-urakoiksi. Tavoitehintaurakka käsittää rutiinikunnossapidon lisäksi myös talvikunnossapidon ja tieverkon tilan seurannan, mm. siltatarkastukset. Lisäksi näissä urakoissa teetetään aikaperusteisia lisätöitä sekä erillisiä investointihankkeita aina 500 000 £:aan saakka (n. 730 000 €). HA on käyttänyt urakoiden hallinnoimiseen ja kehittämiseen konsulttien asiantuntijoita. Konsulttien roolia osana HA:n organisaatiota ollaan muuttamassa.

Alueurakoissa ollaan siirtymässä kokonaishintaisista urakoista tavoitehintaisiin, jotka kannustavat tilaajaa ja urakoitsijaa tiiviimpään yhteistyöhön. Lähtökohtana on urakoitsijan ja tilaajan välinen positiivinen yhteistyöasenne. Esimerkiksi laadun alitukset eivät suoraan johda sakkoihin, vaan niistä kertyy urakoitsijalle virhepisteitä. "Pistetilin" kartuttua tarpeeksi seuraa auditointi, jossa pyritään selvittämään mm. virheisiin johtaneet toimintavirheet.

Jatkuvan kehityksen kohteena ovat myös alueurakoitsijoiden valintaperusteet. Valinta muuttuu yhä systemaattisemmaksi ja siinä korostuu laadun ja aikaisempien töiden toteutuksen merkitys. Tämä pakottaa urakoitsijat tekemään hyvää laatua.

MAC-kunnossapitourakkan kokonaishintaan sisältyy tietty määrä sopimuskauden aikana tapahtuvia toimintatapa- tai laatumuutoksia. Kun muutoksen suuruus on $\pm 5\%$ osatehtävän kokonaisarvosta, sillä ei ole vaikutusta urakan kokonaishintaan. Suuremmista muutoksista sovitaan osapuolten kesken.

MAC-urakkaan on sisällytetty kolme erilaista maksuperustetta: kokonaishinta, kohdehinta ja aikaveloitus. Urakoitsija esittää urakan kokonaishintaiselta osalta kustannusselvityksen sekä resurssisuunnitelman. Näitä selvityksiä voidaan myöhemmin käyttää apuna, kun arvioidaan urakan sisällön muutosten aiheuttamia kustannuksia. Kun kunnossapitourakan aikana ilmenee muutos, jota ei ole huomioitu tarjousvaiheessa, urakoitsija laatii tehtävästä työstä erillisen tarjouksen. Lisätarjouksessa noudatetaan samoja periaatteita kustannus- ja resurssiselvityksen osalta, kuin alkuperäisessä tarjouksessa.

3.4 Kanada; British Columbia

Kanada on jaettu kymmeneen osavaltioon, joilla kullakin on melko suuri itsenäisyysoikeus. Kullakin osavaltiolla on oma tieorganisaatio. Osavaltiot rahoittavat itse oman toimintansa.

Osavaltioista British Columbia alkoi ulkoistamaan kunnossapitoa jo vuonna 1988. Osavaltiossa on yhteensä 28 urakka-alueita, joissa teitä on yhteensä 42 000 km. Urakka-alueiden kunnossapitosopimukset ovat nyt 10-vuotisia. Näihin sopimuksiin on ollut paikoittain vaikeuksia saada riittävä määrä tarjouksia, johtuen mm. urakoitsijoiden vaikeuksista saada pitkäkestoisin urakoihin vakuuksia.

Kanadassa kunnossapidon alueurakoiden tarjous- ja sopimusasiakirjoissa on otettu huomioon kolme erilaista muutosta. Näitä ovat:

- Kustannustason muutokset
- Määrämuutokset
- Palvelutason muutokset

Hoitourakka on sidottu kustannusindeksiin, jolla saadaan tasattua urakan kokonaishintaa yleisen kustannustason muutoksia vastaaviksi. Urakan aikana tapahtuvien määrämuutosten kustannusvaikutukset voidaan laskea suoraan yksikköhinnoilla. Lisäksi urakan tarjouspyyntövaiheessa otetaan huomioon tiedossa olevat tulevat rakennushankkeet. Urakan aikana tapahtuvien palvelutason muutosten suorien kustannusvaikutusten (omakustannushinta) määrittämiseksi urakoitsijan kanssa käydään neuvottelut. Neuvoteltuun hintaan lisätään 20 % kattamaan urakoitsijan voitto sekä yleiskustannukset. Alueurakoissa tehtävät lisätyöt toteutetaan omakustannusperiaatteella.

Yleisen kustannustason muutosten aiheuttamien kustannusten määrittämiseksi käytetty menetelmä on todettu käytännössä toimivaksi. Samoin määrämuutosten aiheuttamien kustannusvaikutusten määrittämismenetelmä on toimiva. Sen sijaan palvelun tason muutosten aiheuttamien kustannusten määrittämiskäytäntö on koettu yleisesti varsin kömpelöksi. Sovitun 20 %:n lisän urakoitsijat ovat kokeneet usein riittämättömäksi ja tilaaja puolestaan taas liian suureksi. Käytännössä sopijaosapuolet pyrkivät sopimaan suoraan muutoshinnan.

3.5 Hankintamallien soveltuvuus Suomen olosuhteisiin

Selvityksen perusteella voidaan todeta, että pitkäkestoisten hoitourakoiden muutosten hallinnassa on ongelmia. Mitään edellä kuvattua hankintamenetelmää ei voida käyttää Suomessa sellaisenaan. Nämä sisältävät kuitenkin monia mielenkiintoisia yksityiskohtia, joita voidaan soveltaa myös Suomen olosuhteisiin. Etenkin Tanskan ja Englannin käyttämiä toimintatapoja voidaan hyödyntää Tiehallinnon kunnossapidon alueurakoiden lisä- ja muutostöiden hankinnan kehittämisessä.

Tanskassa käytössä olevaa erittäin laajaa yksikköhintaluetteloa voidaan hyödyntää Suomen alueurakoissa. Kattavampien yksikköhintojen avulla voidaan esimerkiksi työmäärämuutoksia arvioimalla määrittää myös palvelutason muutoksien kustannusvaikutuksia.

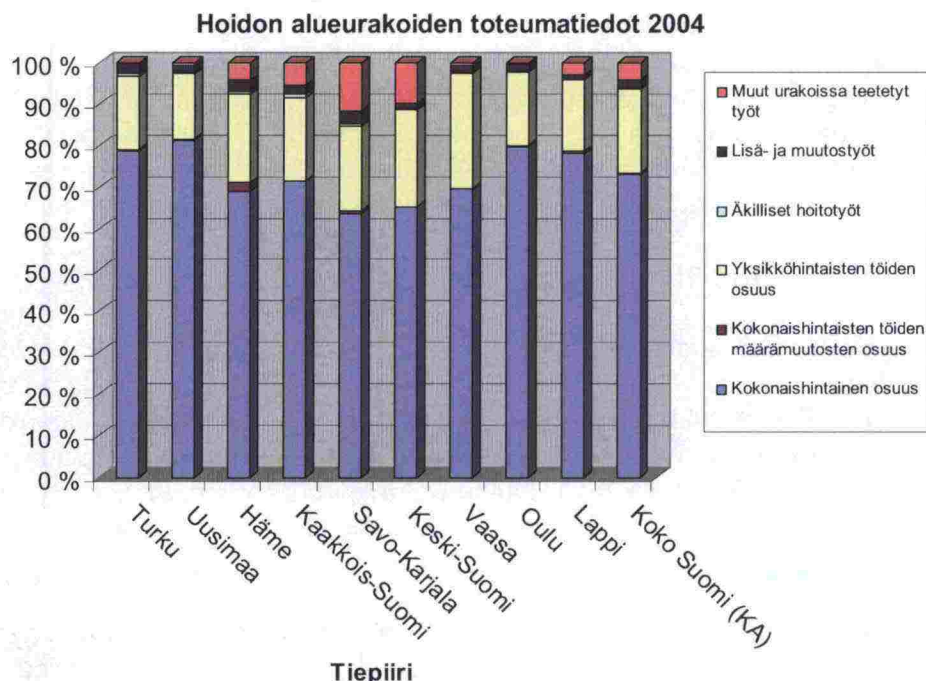
Englannin mallissa kustannuksiltaan pienet muutokset ($\pm 5\%$) sisältyvät urakan kokonaishintaan. Vastaavanlaisen käytännön tuomista osaksi Tiehallinnon kunnossapidon alueurakkaa voisi harkita. Käytäntö olisi omiaan vähentämään urakan aikana käytävien neuvottelujen määrää.

4 LISÄ- JA MUUTOSTYÖT ALUEURAKASSA (ASiantuntijahaastattelut)

4.1 Alueurakoissa teetetyt lisä- ja muutostyöt

Alueurakan lisä- ja muutostöiden teettämistä alueurakoissa kartoitettiin Tiehallinnon Hoidon verkolle tehdyllä kyselyllä. Kyselyllä pyrittiin selvittämään näiden töiden hankintatapojen eroja sekä ongelmakohtia. Tiepiireistä selvitettiin vuoden 2004 osalta alueurakoiden toteutumätietoja, jotka on esitetty *kuvassa 5*. Tiedot jaoteltiin seuraavalla tavalla:

- Kokonaishintainen osuus
- Kokonaishintaisten töiden määrämuutosten osuus
- Yksikköhintaisten töiden osuus
- Äkilliset hoitotyöt
- Lisä- ja muutostyöt
- Muut urakoissa teetetyt työt



Kuva 5. Alueurakoiden toteumatiedot 2004

Kokonaishintaisten töiden osuus vaihteli 63 % ja 81 % välillä. Yksikköhintaisten töiden osuus koko maassa on keskimäärin n. 20 %. Osa tiepiirien välisistä eroista voidaan selittää erilaisilla kirjausperusteilla. Esimerkiksi kohdassa "Muut alueurakoissa teetetyt työt" töiden arvo vaihtelee Turun tiepiirin 0 %:sta Savo-Karjalan tiepiiriin 11,6 %:iin, kun se koko maassa on keskimäärin 4%. Savo-Karjalan tiepiiriin suuri muiden töiden osuus johtui litteralle kirjatusta kelirikkokohteiden korjauksista sekä liikenneturvallisuuskohteiden rakentamisesta. Myös Keski-Suomen tiepiirissä on kirjattu tälle litteralle kelirikkokohteiden korjaustöitä.

4.2 Hankintamenettelyjen nykytilan kuvaus

Tiepiirien väliset erot lisä- ja muutostöiden hankinnassa ovat pieniä. Tiehallinnolla ei ole vakiintunutta toimintamallia näiden töiden kilpailuttamiselle. Töiden hankintatapa harkitaan tapauskohtaisesti. Pienemmät, muutaman tuhannen

euron työt, teetetään yleensä suoraan alueurakoissa lisätöinä. Arvoltaan suuremmat työt pyritään kilpailuttamaan. Osassa tiepiireistä on pyritty saamaan suurempia ja järkevästi kilpailutettavissa olevia kokonaisuuksia yhdistämällä yksittäisiä pieniä töitä.

Lisätöinä teetetäville töille on luonteenomaista niiden kiireellisyys. Tällöin töiden kilpailuttamiselle jää vähän aikaa. Tarjolla olevien toimijoiden vähäisyys saattaa vaikuttaa käytettävään hankintatapaan. Esimerkiksi harvaan asutulla seudulla voi olla vaikea löytää riittävää määrää alan toimijoita tarjouskilpailuun. Alueurakoitsijalla on tällöin etulyöntiasema.

Alueurakassa teetettyjen lisä- ja muutostöiden hintoja pidetään tilaajan keskuudessa yleisesti melko korkeina. Erityisen korkeina pidetään niiden lisätöiden hintoja, joille ei ole johdettavissa hintaa alueurakan sopimuksesta. Kilpailun puuttuessa työt on mahdollista hinnoitella korkeammalle, kuin vapailla markkinoilla. Osassa tiepiireistä lisätöiden teettämistä alueurakoissa on vähennetty ja niitä on teetetty myös toisilla urakoitsijoilla.

Alueurakoissa teetetyille lisä- ja muutostöille on ominaista niiden ohjelmoinnin vaikeus sekä siihen liittyvä kustannusten hallinta. Töitä on monessa tapauksessa vaikea määrittää alueurakan kilpailuttamisvaiheessa. Muutostöiden osalta tilaajalta puuttuu yhdenvertaisen neuvottelun edellyttämää kustannustietoa muutosten vaikutuksista.

Lisä- ja muutostöiden hankinnan kehittämiseksi Tiehallinnon hoidon verkolta saatiin seuraavia ehdotuksia:

- Tiehallinnon tulisi määrittää valtakunnallisesti yhtenäinen käytäntö lisä- ja muutostöiden hankinnasta.
- Lisätöiden suorahankinnalle tulisi sopia euromääräinen raja.
- Muutoshintaluettelon tulee vaikuttaa osaltaan urakan vertailuhintaan. Esimerkiksi tarjouspyynnössä voidaan olettaa osan muutoshintaisista töistä toteutuvan.
- Uusien urakoiden kilpailuttamisen myötä saatavia tuoreita hintoja voidaan käyttää lähtökohtana neuvoteltaessa muutosten kustannusvaikutuksista vanhoissa urakoissa.
- Pienten hankintojen kilpailuttamiseen tarvittaisiin huomattavasti kevennetyt "pienurakka-asiakirjat"
- Suurimmat kehittämistarpeet liittyvät töihin, joita ei ole mahdollista tilata muilta kuin alueurakoitsijalta ja joille ei ole sopimuksessa selkeää muutoshintaa. Tarjouspyyntöön tulisi sisällyttää mahdolliset urakan aikana tulevat muutokset.

Tilanteessa, jossa muutoshinnoittelu ei ole selkeää, urakoitsijoiden mielipiteet eroavat toisistaan. Osa urakoitsijoista pitää nykyistä käytäntöä hyvänä, kun taas osa näkee kustannusten määrittämisen ongelmana. Parannuskeinona esitettiin nykyistä kattavampia yksikköhintaluetteloita. Esimerkiksi talvihoidon osalta yksikköhintoja tulisi kysyä toimenpiteittäin eriteltynä. Menetelmän huonona puolena nähtiin kuitenkin muutoshinnoittelun tietynlainen yksioikoisuus sekä ennakkoinnin vaikeus.

Lisätöiden hankinnan alueelliset erot urakoitsijat kokevat sekä tiepiiri että -tilaajakohtaisina. Toisaalla kilpailutetaan muutaman tuhannen euron töitä ja toisaalla teetetään suuriakin lisätöitä suoraan alueurakoissa.

5. MAHDOLLISET SOPIMUSKAUDEN AIKAISET MUUTOKSET

5.1 Talvihoito

Tiehallinnon kunnossapidon alueurakoissa työtä ohjaavat sopimusasiakirjoissa ja ohjeissa määritetyt laatutasot ja -vaatimukset. Pitkä sopimuskausi kasvattaa urakan aikaisten määrä- ja sisältömuutosten todennäköisyyttä. Näitä muutoksia on pyrittävä ennakoimaan mahdollisimman pitkälle jo urakan tarjouspyyntö-vaiheessa. Taulukossa 3 on esitetty hoitotyön laatuvaatimuksia sekä niissä mahdollisesti tapahtuvia muutoksia.

Taulukko 3. Talvihoidon mahdolliset muutoskohteet ja kustannuksiin vaikuttavat tekijät

Laatutekijä	Mahdolliset muutoksen kohteet	Kustannuksiin vaikuttavat tekijät, laadun tai työmäärien muuttuessa
ajoradan kitka-arvon muutokset	<ul style="list-style-type: none"> • kitkavaatimus • toimenpideaika • yöajan muutokset 	<ul style="list-style-type: none"> • suolan / hiekan menekki • suolan / hiekan tyyppi • suolaus ja hiekoituskertojen määrä • vaikutukset suolaus- ja hiekoitusreitteihin • sääolosuhteet, liikennemäärät • toimenpideaika / ennakointi
ajoradan lumisuus	<ul style="list-style-type: none"> • max syvyys sohjolle ja lumelle • toimenpideaika • voimassaoloaika • "lähtökynnys" 	<ul style="list-style-type: none"> • auraukertojen määrä • käytettävä kalusto • vaikutukset aurauksreitteihin
ajoradan tasaisuus	<ul style="list-style-type: none"> • suurin sallittu epätasaisuus 	<ul style="list-style-type: none"> • päällysteen uraisuus
yöajan laatutaso	<ul style="list-style-type: none"> • yöajan laatutason alennuksen poistaminen 	<ul style="list-style-type: none"> • mikä %-osuus talvihoitoluokan kokonaishinnasta
tien muiden osien laatu <ul style="list-style-type: none"> • pientareet • la-pysäkit + katokset • levähdys ja P-alueet • ohituskaistat • rampit • liittymät • ryhmittymiskaistat ja väistötilat 	<ul style="list-style-type: none"> • max syvyys sohjolle ja lumelle • toimenpideaika • voimassaoloaika • määrämuutokset 	<ul style="list-style-type: none"> • kaistan / alueen poisto käytöstä tai lisäykset • muutokset tieympäristössä, esim keskikaiteiden lisäys tai saarekkeiden, töyssyjen yms. laitteiden määrämuutokset

Talvihoito on herkkä sopimuskauden aikaisille palvelutason muutoksille. Talvihoidon osuus alueurakoiden kokonaiskustannuksista on n. 60 %. Näin ollen muutosten vaikutukset alueurakan kokonaiskustannuksiin ovat talvihoidossa suuremmat kuin kesähoidossa.

Talvihoito koostuu pääosin liukkauden torjunnasta, lumenpoistosta sekä ajoradan tasaisuuden ylläpitämisestä. Sopimusasiakirjoissa on määritelty laatuvaatimukset kullekin talvihoitoluokalle erikseen. Esimerkiksi ajoradan lumisuuden suhteen on määritelty suurimmat sallitut lumi- ja sohjosyvyydet, sekä lumen ja sohjon poiston toimenpideaajat. Lisäksi on määritelty yöajan vaatimustason lievennys, joka mahdollistaa esimerkiksi yöaikaan yhtä talvihoitoluokkaa alemman palvelutasovaatimuksen.

Alueurakan aikana tapahtuu usein laajuus- ja määrämuutoksia, esimerkiksi rakennetaan uusia eritasoliittymiä, ohituskaistoja tai ohituskaista varustetaan keskikaiteella. Toisaalta alueurakan sisältö voi myös pienentyä.

Edellä kuvatut tilanteet muuttavat alueurakan työmääriä. Kunnossapidon alueurakoissa on talvihoidon osalta pyydetty muutoshinnat ainoastaan kullekin talvihoitoluokalle (€/tiekm). Näiden avulla voidaan helposti määrittää muutoshinta tilanteessa, jossa koko talvihoitoluokka muuttuu. Muutoksen koskiessa vain yhtä tai useampaa laatukriteeriä, talvihoitoluokan pysyessä samana, ei hoitoluokka-kohtaisten hintojen avulla voida johtaa muutokselle yksiselitteistä hintaa.

5.2 Kesähoito

Kesähoidon puolella palvelutason muutosmahdollisuuksia on selkeästi enemmän, mutta niiden taloudellinen merkitys on usein pienempi kuin talvihoidossa. Suurimmat kesähoidon kokonaisuudet liittyvät liikenneympäristön ja sorateiden hoitoon. *Taulukossa 4* on esitetty kesähoidon osalta keskeisiä laatuvaatimuksia sekä näiden mahdollisia muutoksia.

Taulukko 4. Kesähoidon mahdolliset muutoskohteet ja kustannuksiin vaikuttavat tekijät

Laatutekijä	Mahdolliset muutoksen kohteet	Kustannuksiin vaikuttavat tekijät, laadun tai työmäärien muuttuessa
liikennemerkkien, opasteiden yms. hoito	<ul style="list-style-type: none"> toimenpideajan muutokset kunto-, laatumuutokset 	<ul style="list-style-type: none"> myös talvella tp-ajan muutokset
tie-, levähdys- ja liitännäisalueiden puhtaanapito	<ul style="list-style-type: none"> muutokset minimikuntoarvoissa ja toimenpideajoissa hoitokertojen määrien muutokset 	
viheralueiden hoito	<ul style="list-style-type: none"> muutokset raivattavassa alueessa ja raivauskierrossa muutokset niitettävässä alueessa muutokset nurmen pituudessa 	<ul style="list-style-type: none"> työaika ja käytettävä kalusto / raivausmenetelmä työaika ja käytettävä kalusto / niittomenetelmä (koneen kerralla niittämä ala) työaika ja käytettävä kalusto / niittomenetelmä
rumpujen kunnossapito / sadevesikaivojen kp	<ul style="list-style-type: none"> rummun aukaisun toimenpideaika 	
kaiteet, riista- ja suoja-aidat, kiveys	<ul style="list-style-type: none"> muutokset toimenpideajassa ja vaatimuksissa 	
päällysteiden paikkaus	<ul style="list-style-type: none"> muutokset toimenpideajassa ja vaatimuksissa 	
päällystettyjen teiden sorapientareeden kunnossapito	<ul style="list-style-type: none"> muutokset laatuvaatimuksissa ja kunnossapitoluokassa 	
sorateiden pinnan hoito	<ul style="list-style-type: none"> muutokset soratien pinnan kuntoarvovaatimuksissa ja toimenpideajoissa 	<ul style="list-style-type: none"> materiaalin menekki, materiaalin laatu, toimenpiteiden määrä
sorastus	<ul style="list-style-type: none"> materiaalimuutokset tiivistetyn kerroksen paksuus (> 50mm) 	<ul style="list-style-type: none"> materiaalin hinta ja työstettävyys materiaalin menekki
soratien runkokelirikkokohteen korjaaminen	<ul style="list-style-type: none"> materiaalimuutokset toimenpiteen rankkuus 	<ul style="list-style-type: none"> materiaalin hinta ja työstettävyys
uudet varusteet ja laitteet	<ul style="list-style-type: none"> telematiikkalaitteet, kaiteet yms. 	
urakan sisällön muutokset	<ul style="list-style-type: none"> määrämuutokset 	
uudet liikenneturvallisuuskohteet	<ul style="list-style-type: none"> määrämuutokset 	
siltojen hoidon ja kunnostuksen lisätehtävät	<ul style="list-style-type: none"> pienet korjaukset ja huoltotyöt, jotka eivät mahdu erillisiin korjausurakoihin 	

5.3 Hallinnolliset muutokset

Urakoitsijalle määritetään sopimusasiakirjoissa varsinaisten kunnossapitotoimenpiteiden lisäksi muita, ns. hallinnollisia velvollisuuksia. Näitä ovat mm:

- Tietojärjestelmien tietojen päivittäminen ja urakan seurannassa tarvittavien tietojen ylläpito
- Tiestön tilan seuranta
- Tiedottaminen ja vuoropuhelu sekä viranomaistehtävissä avustaminen
- Raportointi
- Isännöinti kunnossapidossa (uutena asiana kokeiluasteella)

Urakoitsija on velvollinen seuraamaan jatkuvasti tiestön tilaa. Esimerkiksi talviolosuhteiden vallitessa urakoitsijan on tarkastettava tiestön tila vähintään viikon välein. Tietojärjestelmien ylläpidon, tiestön tilan seurannan ja vuoropuhelun merkitykset kasvavat tulevaisuudessa. Urakoitsija on velvoitettu raportoimaan suoritetuista kunnossapitotoimenpiteistä niin, että tilaaja voi varmistua toimenpiteiden oikea-aikaisuudesta ja toteutuneesta laadusta. Raportointimenetelmät ja -aikataulut on kuvattu hyvin seikkaperäisesti sopimusasiakirjoissa. Pitkän sopimuskauden aikana voi ilmetä tarve tehdä muutoksia esimerkiksi raportoinnin määrään.

6 LISÄ- JA MUUTOSTÖIDEN HANKINNAN KEHITTÄMINEN

6.1 Palvelutasomuutosten hankinnan kehittäminen

Palvelutaso- ja määrämuutoksia tulee pystyä ennakoimaan urakan tarjousvaiheessa nykyistä paremmin. Tämä voidaan toteuttaa laajentamalla nykyistä muutoshintaluetteloa. Muutoshintaluettelon laajennusosassa hinnoitellaan talvihoidon toimenpiteet hoitoluokittain. Muutoshinnat lasketaan yksikköhinnoista työmäärien kasvua tai pienenemistä arvioimalla. Esimerkiksi kitkavaatimusta tiukennettaessa, arvioidaan suolauskertojen määrien muutoksia ja näiden perusteella lasketaan muutokselle hinta. Tapauksessa, jossa sekä auraus että liukkauden torjunta tehdään yhdistettynä toimenpiteenä, käytetään muutoshintana urakoitsijan näille toimenpiteille antamista hinnoista korkeampaa. Yksikköhintaan lisätään 50 % kattamaan mm. materiaalimenekki. Laajennusosassa huomioidaan myös mahdolliset talvihoitotoimenpiteiden toimenpideaikojen muutokset. *Taulukossa 5* on esitetty ne talvihoidon toimenpiteet, jotka tulisi lisätä muutoshintaluetteloon.

Taulukko 5. Muutoshintaluettelon laajennusosassa kysyttävät talvihoitotoimenpiteiden muutoshinnat

Talvihoidon toimenpiteet talvihoitoluokittain								
talvihoitoluokka		suolaus		hiekoitus		auraus		pinnan taseaus
	km	€/kaista-km/kerta	toimenpideajan muutos ± ½ h	€/kaista-km/kerta	toimenpideajan muutos ± ½ h	€/kaista-km/kerta	toimenpideajan muutos ± ½ h	€/kaista-km/kerta
Is				-	-			
I				-	-			
Ib								
Tlb								
II		-	-					
III		-	-					
K1		-	-					
K2		-	-					

Kunnossapitourakassa tulee pyytää hinta myös yhtä talvihoitoluokkaa korkeammalle luokalle. Esimerkiksi jos kunnossapitourakan korkein talvihoitoluokka on Ib, niin myös I:lle pyydetään hinta. Ohituskaistojen talvihoidolle tulee pyytää erikseen yksikköhintoja. Samoin urakan aikaiset muutokset ohituskaistojen määrässä tai tyypeissä, kuten ohituskaistoille lisättävät keskikaiteet, tulee sisältyä tarjouspyyntöön.

Nykyisin alueurakoissa oleva yöajan laatutason lievennystä voidaan myös muuttaa, kuten tehtiin Konginkankaan onnettomuuden jälkeen. Tällä hetkellä yhden hoitoluokan suuruinen lievennys on voimassa klo 22.00 ja 05.00 välisenä aikana. Tämän perusteella voidaan olettaa talvihoitoluokakohtaisen hinnan pitävän sisällään n. 30 % tien talvihoitoa yhtä alemmalla hoitoluokalla. Yöajan lievennyksen poistamiselle voidaan laskea muutoshinta seuraavan kaavan avulla. *Taulukossa 6* on esitetty esimerkkilaskelma hoitoluokkien muutoshinnoista.

$$x = \frac{h - ab}{1 - a}$$

h = talvihoitoluokan kilometrihinta

b = alemman talvihoitoluokan kilometrihintaa ilman yöajan lievennyksen osuutta (x)

a = yöajan osuus %

x = alvihoitoluokan kilometrihintaa ilman yöajan laatutason lievennystä

Taulukko 6. Esimerkki muutoshinnan laskemisesta

talvihoitoluokka	ilmoitettu km-hinta (€/tie-km)	yöajan painoarvo	$x = \frac{h - ab}{1 - a}$	muutoshinta (€/tie-km)
Is	2 500 €	30 %	2 567 €	67 €
I	2 200 €	30 %	2 344 €	144 €
Ib	1 600 €	30 %	1 863 €	263 €
II	900 €	30 %	986 €	86 €
III	700 €	30 %		

Toinen vaihtoehto määrittää yöajan laatutason lievennyksen hinta, on pyytää talvihoitoluokakohtaiset yksikköhinnat ilman yöajan lievennystä. Esimerkiksi talvihoitoluokan Is kilometrihintaa, joka pitää sisällään yöajan laatutason lievennyksen, muodostuu tällöin 2/3 Is:n ja 1/3 I:n kilometrihinnasta.

Kesähoidossa mahdollisia muutoksen kohteita on talvihoitoa enemmän. Suurimmat kesähoidon kokonaisuudet liittyvät liikenneympäristön ja sorateiden hoitoon. Liikenneympäristön hoito on nykyisin hinnoiteltu kattavasti. Runkokelirikkokohteiden korjauksien hinnoittelumenetelmä on osoittautunut käytännössä toimivaksi. Sorateiden pinnan hoidon osalta tulisi tarjouspyyntöön lisätä nykyistä kattavammin yksikköhintoja. Muutoshintaluettelon laajennusosaan lisättävät sorateiden pinnan hoidon toimenpiteen on esitetty taulukossa 7.

Taulukko 7. Sorateiden pinnan hoidon muutoshinnat

toimenpide	€/ tiekm
muokkaushöyläys	
pölynsidonta	
tasaushöyläys	
lanaus	

Uusien urakoiden kilpailuttamisen myötä saatavia tuoreita hintoja voidaan käyttää lähtökohtana neuvoteltaessa muutosten kustannusvaikutuksista vanhoissa urakoissa. Kyseisen alueurakan ominaispiirteet on kuitenkin huomioitava.

Muutoshintaluettelossa esitetyt hinnat vaikuttavat urakan vertailuhintaan. Tarjousten edullisuutta vertailtaessa oletetaan osan määritetyistä muutoksista toteutuvan. Muutoshintojen painoarvon tulee kuitenkin olla suhteessa muutosten oletettuun osuuteen urakan kokonaishinnasta. Tässä esitettyjen toimenpiteiden keskeisenä tavoitteena on saada suuri osa muutostilanteiden aiheuttamista kustannuksista kilpailun piiriin. Toimenpiteillä on pyritty samalla tehostamaan hankintaa ja selkeytetään urakan aikana käytäviä neuvotteluja.

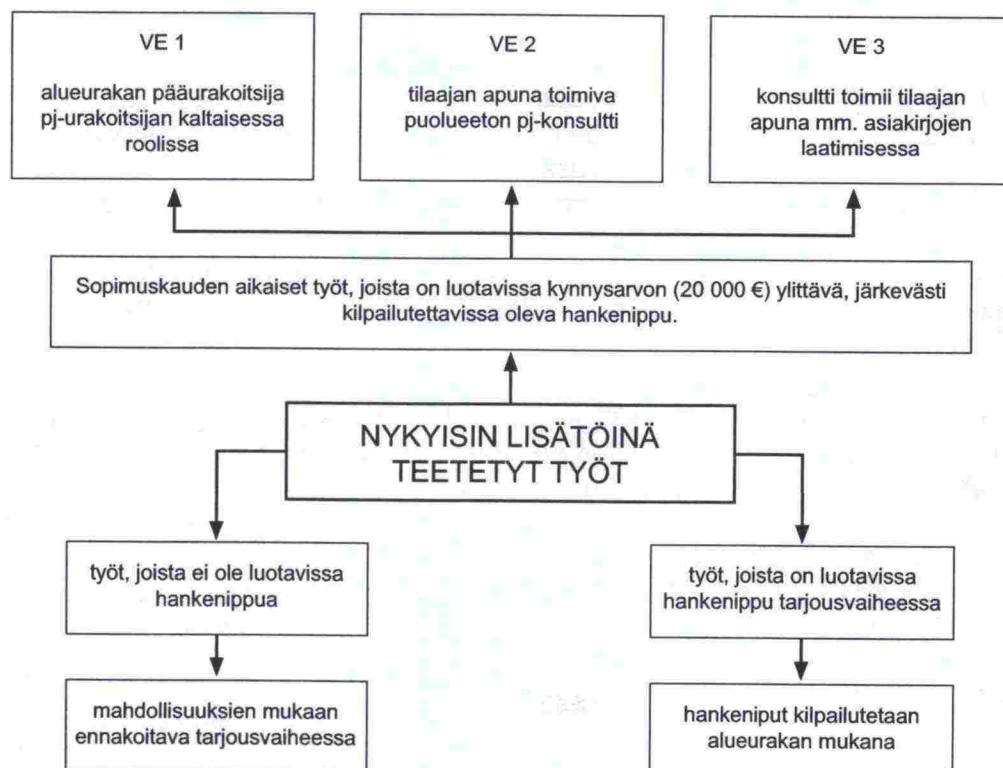
6.2 Alueurakoiden nykyisten lisätöiden hankinnan kehittäminen

Tiehallinnon tulee yhtenäistää sekä tehostaa nykyisin alueurakoissa lisätöinä tehtävien töiden hankintaa. Lisätöistä tulee muodostaa järkevästi kilpailutettavissa olevia hankenippuja, jotka sisällytetään alueurakkaan. Niistä urakan aikaisista töistä, joita ei ole pystytty ennakoimaan tarjouspyyntövaiheessa, luodaan erikseen kilpailutettavia hankenippuja.

Hankenippuja voidaan luoda työn luonteen tai alueellisuuden perusteella mm. seuraavista töistä:

- Pienet liikenneturvallisuuskohteet
- Linja-autopysäkkien rakentaminen ja purkaminen (voidaan myös hankkia liikenneturvallisuuskohteiden yhteydessä)
- Tiemerkinnot
- Pienet rakenteenparantamiskohteet
- Runkokelirikkokohteiden korjaus
- Kaidetyöt
- Muut pienet investointikohteet, kuten riista-aidan tai meluvallin rakentaminen
- Pienet siltojen korjaukset ja kunnostukset

Työt, joita ei voida sisällyttää hankenippuihin järkevästi, kuten yksittäiset kaidetyöt, tehdään alueurakan yhteydessä kilpailutetuilla yksikköhinnoilla.



Kuva 6. Alueurakoissa nykyisin lisätöinä teetetävien töiden hankinnan kehittäminen

Kuvassa 6 on esitetty toimintatapoja, joiden avulla urakka-aikana muodostettavia hankenippuja voidaan jatkossa kilpailuttaa. Ensimmäisessä vaihtoehdossa (VE1) alueurakan pääurakoitsijalla on projektinjohtourakoitsijan kaltainen rooli. Urakoitsija kilpailuttaa ja teettää hankeniput muilla urakoitsijoilla. Pääurakoitsijalle maksetaan alueurakan tarjouspyynnössä kilpailutettu, prosenttimääräinen korvaus hankenipun arvosta. Menettelytavan huonona puolena voidaan pitää, että hankintamalli estää alueurakan pääurakoitsijaa osallistumasta työn tarjouskilpailuun.

Toisessa vaihtoehdossa (VE2) hankeniput kilpailuttaa puolueeton konsultti. Tällöin myös alueurakan pääurakoitsija voi osallistua hankenipun tarjouskilpailuun. Kolmas vaihtoehto (VE3) on edellisestä kevennetty hankintamalli ja hankenippujen kilpailuttamisesta vastaisi Tiehallinto. Tilaajan apuna toimiva konsultti ottaa osaa hankenippujen kilpailuttamiseen mm. laatimalla tarjouspyyntö- ja sopimusasiakirjoja, kuten nykyisinkin usein tapahtuu.

Urakan aikana mahdollisesti tapahtuvia teiden muiden osien määrämuutoksia tulee sisällyttää tietty määrä urakan kokonaishintaan. Urakoitsijan tulee ottaa mainitut mahdolliset määrämuutokset huomioon hinnoittelussaan. Toisin sanoen urakoitsija hinnoittelee tarjouksessaan riskin mm. seuraavien kohteiden määrämuutoksille:

- Kiertoliittymä
- Korotettu suojatie
- Keskisaarekkeellinen suojatie / keskisaareke
- Hidaste (ajoradan korotus tai kavennus)
- Liittymien väistötilat ja kanavoinnit

Julkisia hankintoja koskeva laki ei ota suoraan kantaa siihen, että voidaanko vertailuhintaan sisällytettyjä töitä kilpailutta edelleen muilla urakoitsijoilla tai teettää muiden urakoiden yhteydessä. Lain yleisen hengen mukaan vertailuhintaan sisällytettyjä töitä ei voi kuitenkaan kilpailuttaa edelleen omana työnä tai teettää muiden urakoiden yhteydessä. Urakoitsijalla tulee kuitenkin olla mahdollisuus kieltäytyä em. töistä. Toisaalta yksittäisiä töitä selvästi laajemmat kokonaisuudet voidaan kilpailuttaa ja toteuttaa alueurakan ulkopuolella.

Hankenippujen ja muiden pienempien töiden hankinnan tehostamiseksi tulee laatia kevennetyt, ns. pienurakka-asiakirjat. Uudenmaan tiepiirillä on käytössä tämän kaltaiset asiakirjat pienien liikenneturvallisuuskohteiden hankintaan. Urakka on yksikköhintainen kokonaisurakka, jossa tilaaja sitoutuu tilaamaan vähintään 300 000 eurolla urakka-asiakirjoissa määriteltujen kohteiden toteuttamisen. Urakoitsija hinnoittelee 12 erilaista tyyppituotetta sekä muutoshintaluettelossa määritellyt työt. Toteutettavan kohteen poiketessa perusratkaisuista, hinta tarkistetaan muutoshintaluettelon yksikköhintojen perusteella.

6.3 Hallinnolliset muutokset

Urakoitsijan hallinnollisia velvollisuuksia on kuvattu kohdassa 4.3. Mahdolliset muutokset näissä velvollisuuksissa tulee sisällyttää pääsääntöisesti alueurakan kokonaishintaan. Ainoastaan kustannusvaikutuksiltaan erittäin merkittävät muutokset, kuten laajat uudistukset tietojärjestelmissä, tulee sopia tapauskohtaisesti. Tämänkaltaisia muutoksia on vaikea ennakoida tarjouspyyntövaiheessa.

6.4 Tarjouspyyntö- ja sopimusasiakirjojen kehittäminen

Toimenpide-ehdotusten vaatimat asiakirjamuutokset painottuvat lähinnä nykyisten tarjouslomakkeiden laajentamiseen sekä muihin tarjouspyyntöasiakirjoihin tehtäviin lisäyksiin. Urakoitsijan tarjouksessaan esittämään toiminta- ja laatusuunnitelmaan tulee lisätä kappale "Muutosten hallinta". Urakoitsijan on varauduttava mahdollisiin muutoksiin jo tarjousta laatiessaan. Samalla tilaaja voi tarjousta pisteyttäessään arvioida urakoitsijoiden kykyä vastata muutoksiin. Kappale sisältäisi kuvauksen mm. seuraavista asioista:

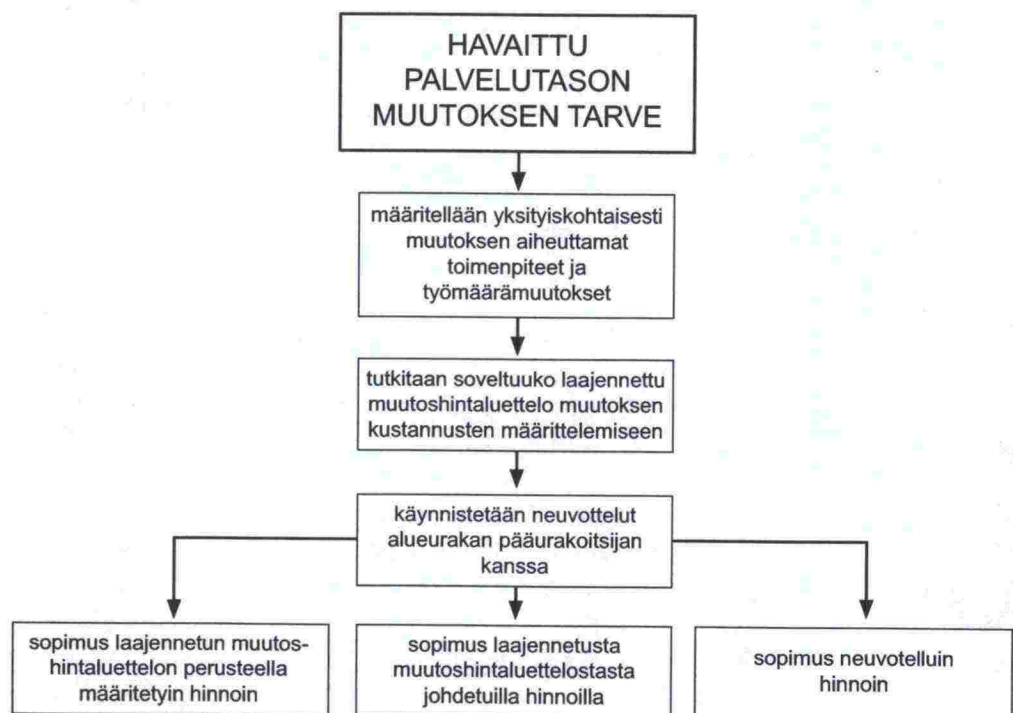
- Kuvaus toimintatavasta muutostilanteessa
- Kuvaus valmiudesta muuttaa henkilö- ja kalustoresursseja muutostilanteessa

6.5 Toimintatapaohje lisä- ja muutostöiden hankintaan

Seuraavassa on kuvattu kaksi toimintatapamallia, joita noudattamalla muutostilanteiden aiheuttamat toimenpiteet voidaan suorittaa mahdollisimman joustavasti. Ensinnäkin on kuvattu toimintatapa urakan palvelutason muuttuessa. Tämän jälkeen on kuvattu toimintamalli muutostilanteessa, joka johtuu alueurakassa tehtävästä lisätyöstä.

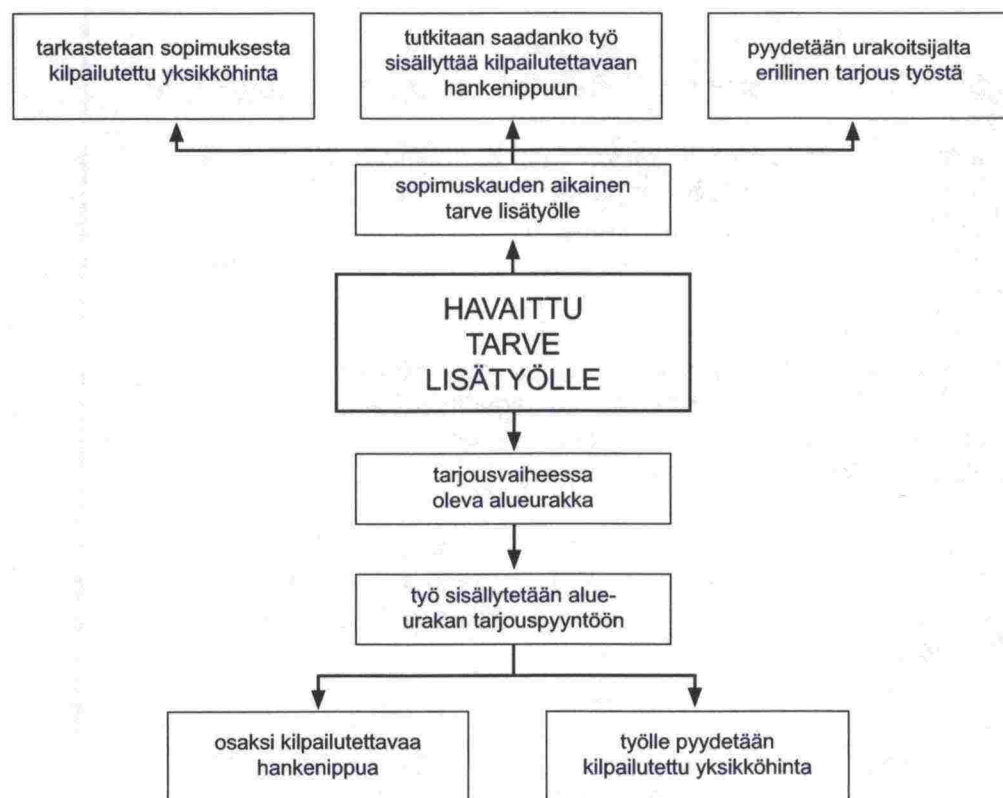
Palvelutasoa muutettaessa, toimenpiteet aloitetaan arvioimalla työmäärien muutoksia. Seuraavaksi tarkastellaan soveltuuko muutoshintaluettelo suoraan kustannusten määrittämiseen ja tämän jälkeen käynnistetään alueurakan pääurakoitsijan kanssa neuvottelut.

Muutoksen lopulliset kustannukset määritetään joko muutoshintaluettelon perusteella tai urakoitsijan kanssa neuvottelemalla. Tämän jälkeen palvelutason muutoksesta allekirjoitetaan sopimus. Kuvassa 7 on kuvattu esitetty toimintatapa palvelutason muutostilanteessa.



Kuva 7. Toimintatapa palvelutason muuttuessa

Alueurakan aikaisen, aiemmin usein lisätyönä teetetyn, työn hankintaan on tässä esitetty kolme vaihtoehtoa. Työ voidaan teettää suoraan hankintana alueurakan lisätyönä, mikäli työn hinta on johdettavissa sopimuksesta. Toinen vaihtoehto on sisällyttää tarvittava työ osaksi erikseen kilpailutettavaa hankenippua. Esimerkiksi yksittäisen linja-autopysäkin rakentaminen voidaan liittää osaksi pienistä liikenneturvallisuuskohteista muodostettua hankenippua tai teettää muiden hankkeiden yhteydessä. Kolmantena vaihtoehtona on pyytää alueurakoitsijalta erillinen tarjous lisätyöstä. Kuvassa 8 on kuvattu nykyisin alueurakassa usein lisätöinä tehtävien, urakkaan alun perin kuulumattomien töiden hankinnan toimintatapa.



Kuva 8. Toimintatapa nykyisten alueurakoiden lisätöiden hankintaan

6.6 Tulosten hyödyntämismahdollisuudet muissa tuoteryhmissä

Tässä raportissa esitetyt toimintatapoja voidaan hyödyntää myös investointi- ja ylläpitourakoissa ottamalla huomioon kunkin tuoteryhmän erityispiirteet. Mahdollisten muutoskohteiden kartoittaminen jo ennakoon tarjousvaiheessa, helpottaa urakan aikaisten lisä- ja muutostöiden hankintaa.

Molempien sopijaosapuolten hyväksymä toimintatapa muutostilanteessa on merkittävä osa muutostilanteiden hallintaa. Urakoitsijan laatima kuvaus toimintatavoista sopimuskauden aikaisessa muutostilanteessa on hyvä esimerkki tästä.

7 PALAUTE URAKOITSIJOILTA

7.1 Urakoitsijahaastattelut

Työssä esitetyistä kehitysehdotuksista pyydettiin kommentteja useilta urakoitsijoilta. Ehdotettuihin muutoksiin suhtauduttiin pääasiassa positiivisesti.

Palvelutasomuutosten aiheuttamien kustannusten määrittämiseen esitetyt toimenpiteet nähtiin useimpien urakoitsijoiden keskuudessa nykyistä toimivammaksi menettelytavaksi. Toimenpiteittäin ja talvihoitoluokittain pyydettyjen yksikköhintojen avulla voidaan helpommin määrittää muutosten aiheuttamia kustannuksia. Tarkemmin jaotellut yksikköhinnat velvoittavat urakoitsijaa myös pohtimaan tarkemmin hoitotyön kustannusrakennetta. Yksikköhinnoittelun huonona puolena on sen joustamattomuus. Ilmoitettuihin yksikkö- tai muutoshintoihin tulisi jättää neuvotteluvaraa. Laajennetun muutoshintaluettelon hinnoittelu vaatii kokemusta ja vaarana on, että työt hinnoitellaan helposti liian alhaisiksi.

Muodostettavien hankenippujen avulla saadaan osa nykyisin alueurakoissa tehtävistä lisätöistä kilpailun piiriin. Erityisesti alueurakoissa toimivien aliurakoitsijoiden keskuudessa tätä pidettiin positiivisena asiana. Hankeniput tulee kuitenkin kilpailuttaa siten, että myös alueurakoiden pääurakoitsijoilla säilyy mahdollisuus osallistua tarjouskilpailuun.

Urakoitsijat näkivät, että toiminta- ja laatusuunnitelmaan ei tule lisätä kappaletta "Muutosten hallinta" omaksi kohdakseen, vaan vastaavat asiat tulee esittää kohdassa "Yleinen laadunvarmistus". Osa urakoitsijoista näki myös esitetyn 5 % painoarvon liian suurena.

Kunnossapidon alueurakan kokonaishintaan sisällytettävä teiden muiden osien määrämuutos koettiin myös toimivaksi menetelmäksi. Kuitenkin esimerkiksi kiertoliittymien osalta viherhoito tulee toteuttaa omana osanaan. Kokonaisuuden kannalta teiden muiden osien määrämuutoksilla on kuitenkin melko vähäinen merkitys.

Muutoshintaluettelon laajennusosassa yksittäisille töille pyydettyjen yksikköhintojen kohdalla tulee pohtia mitkä työt on yleensä mahdollista hinnoitella ns. tyyppikohteiden mukaan. Esimerkiksi melusteiden osalta on mahdotonta antaa yksikköhintaa, kun taas kaiteiden rakentamiselle voidaan antaa yksiselitteinen hinta.

8. JATKOTOIMENPITEET JA LOPPUPÄÄTELMÄT

8.1 Jatkotoimenpiteet

Selvityksessä määritellyt toimenpiteet ovat suuntaa-antavia kehitysehdotuksia pitkien kunnossapidon alueurakoiden muutosten hallinnan kehittämiseen. Ainakin seuraavat aihealueet tulevat mahdollisesti vaatimaan laajempaa taustaselvitystä ennen kuin niitä voidaan hyödyntää käytännössä.

Nykyisten lisätöiden hankinnan tehostamiseksi tulee jatkossa selvittää tarkemmin, mistä töistä on tarkoituksenmukaista luoda hankenippuja. Hankenippuja luotaessa tulee pohtia, mitkä nipuista on mahdollista sisällyttää osaksi alueurakoita sekä mitkä hankenipuista tulee kilpailuttaa erikseen. Alueurakoiden ulkopuolella kilpailutettaville hankenipuille tulee laatia erilliset tarjouspyyntö- ja sopimusasiakirjapohjat.

Sorateiden hoidossa tapahtuvien muutosten kustannuksia voidaan arvioida laajennetun muutoshintaluettelon hintojen perusteella nykyistä helpommin. Jatkossa Tiehallinnon tulee kuitenkin pohtia sorateiden hoitoluokituksen tihtämisen mahdollisuutta.

8.2 Loppupäätelmät

Tiehallinto on siirtynyt perinteisistä hoidon alueurakoista pidempikestoisten ja laajempien kunnossapidon alueurakoiden hankintaan. Käytössä olevat tarjouspyyntö- ja sopimusasiakirjat ovat osoittautuneet normaalitilanteessa toimiviksi. Urakka-aikana tapahtuvien muutosten kustannusten määrittäminen on sen sijaan ollut joissain tapauksissa hankalaa. Urakoitsijoiden keskuudessa kunnossapidon alueurakan tarjousprosessia pidetään raskaana ja monimutkaisena jo nyt, joten nykyisiin tarjouspyyntöasiakirjoihin tulee tehdä lisäyksiä mahdollisimman vähän.

Raportissa esitettyjen toimenpide-ehdotusten mukaan mahdollisia palvelutason muutoksia tulee ennakoida pyytämällä nykyistä laajemmin yksikköhintoja eri toimenpiteille ja hoitoluokille. Ehdotusten tarkoituksena on myös parantaa tilaajan neuvotteluasemaa muutostilanteessa.

Nykyisin lisätöinä hankittavista töistä tulee muodostaa suurempia kokonaisuuksia, hankenippuja. Tarjousvaiheessa tiedossa olevat hankeniput sisällytetään osaksi kunnossapidon alueurakkaa. Sopimuskauden aikana alueurakan ulkopuolella muodostettavat hankeniput kilpailutetaan erikseen. Tällä tavoin suuri osa nykyisistä alueurakan lisätöistä tulee kilpailun piiriin.

Tehdyn kansainvälisen selvityksen pohjalta voidaan todeta, että myös muissa maissa on ongelmia pitkien kunnossapitourakoiden muutosten hallinnassa. Alueurakoissa teetettyjen lisä- ja muutostöiden hankintaa tulee kehittää aktiivisesti jatkossakin.

Kunnossapidon alueurakan tarjous laaditaan nykykäytännön mukaan siitä lähtökohdasta, että urakan aikana ei tehdä suuria määrä- tai laatumuutoksia. Käytännössä urakan sisältöä joudutaan kuitenkin usein muuttamaan. Jatkossa alueurakkaan tulisikin kehittää mekanismi, mikä sallisi pienet muutokset urakan sisällössä suuntaan tai toiseen kokonaishinnan puitteissa, ilman työlästä sopimismenettelyä. Esimerkiksi Englannissa käytössä oleva 5 % muutostoleranssi voisi hyvinkin olla sovellettavissa Suomen olosuhteisiin.

9 LIITTEET



Kunnossapidon alueurakka X x.x.xxxx - x.x.xxxx

MUUTOSHINTALUETTELOON LAAJENNUSOSA

MUUTOSHINTALUETTELOON LAAJENNUSOSA

Tämän lomakkeen muutoshintoja käytetään urakan sopimuskauden aikaisten laatu- ja työmäärämuutosten kustannusvaikutuksien määrittämiseen. Urakoitsijan ilmoittamien talvihoidon toimenpiteiden hintojen tulee pitää sisällään kaikki työstä aiheutuneet kustannukset.

Seuraavia hintoja käytetään urakan aikaisten palvelutaso- ja määrämuutosten yhteydessä urakkahintaa lisäävänä tai vähentävänä

TALVIHOITO

Talvihoidon toimenpiteet talvihoitoluokittain								
Talvihoitoluokka		Suolaus		Hiekoitus		Auraus		Pinnan tasaus
	km	€/kalsta- km/kerta	Toimenpide- ajan muutos 1/2 h (€)	±	€/kalsta- km/kerta	Toimenpide- ajan muutos ± 1/2 h (€)	€/kalsta- km/kerta	€/kalsta- km/kerta
Ia								
Ib								
Tib								
II								
III								
K1								
K2								

*Kokonaistarjouslomakkeella tulee pyytää hinta myös yhtä hoitoluokkaa korkeammalle luokalle
Esimerkiksi jos kyseisen urakan korkein hoitoluokka on Ib niin myös I:lle pyydetään hinta.*

Ohituskaistojen talvihoidolle kysytään hinta kokonaistarjouslomakkeella ko. urakan sisällön mukaan

KESÄHOITO

Sorateliden pinnan hoito	
Toimenpide	€ / tiekm / kerta
Muokkaushöyläys	
Pölynsidonta	
Tasaushöyläys	
Lanaus	

Päiväys ja allekirjoitus

Liite 1 (2/2)

Seuraavat hinnat tulee antaa ns. tyyppikohteelle ja niitä tarkistetaan kohteen erityispiirteet huomioon ottaen.

Pyydetään yksikköhintoja vain sellaisille töille, jotka ovat mahdollisia tai todennäköisiä ko. urakassa

Kaiteiden rakentaminen / uusiminen / nostaminen kaidetyypeittäin:			
	Määrä		Yht. (alv. 0 %)
Teräspalkkikaide yksipuoleinen		euroa / m	
Teräspalkkikaide kaksipuoleinen		euroa / m	
Putkipalkkikaide yksipuoleinen		euroa / m	
Putkipalkkikaide kaksipuoleinen		euroa / m	
Kaksiputkikaide yksipuoleinen		euroa / m	
Kaksiputkikaide kaksipuoleinen		euroa / m	
Betonikaide		euroa / m	
Aitojen rakentaminen / uusiminen:			
Riista-aita		euroa / m	
Suoja-aita		euroa / m	
Reunakivien rakentaminen / uusiminen:			
Luonnon kivi liimattava		euroa / m	
Luonnon kivi upotettava		euroa / m	
Betonikivi liimattava			
Betonikivi upotettava			
Yhteensä:			€

Linja-autopysäkin rakentaminen, uusiminen, purkaminen ja kunnossapito:

Kohdetyyppi	Rakentaminen € / kpl	Katoksen uusiminen € / kpl	Purkaminen € / kpl	Hoito ja kunnossapito € / kpl / vuosi
Pysäkki ilman katosta				
Pysäkki ilman katosta, korotettu odotustila				
Pysäkki katoksella				
Pysäkki katoksella, korotetulla odotustilalla				

Päiväys ja allekirjoitus _____

ISSN 1457-9871
ISBN 951-803-608-X
TIEH 3200966